Deutscher Bundestag **Drucksache 16/3650**

16. Wahlperiode 29. 11. 2006

Antrag

der Abgeordneten Cornelia Pieper, Uwe Barth, Patrick Meinhardt, Ulrike Flach, Michael Kauch, Dr. Karl Addicks, Christian Ahrendt, Daniel Bahr (Münster), Rainer Brüderle, Angelika Brunkhorst, Ernst Burgbacher, Patrick Döring, Jörg van Essen, Otto Fricke, Paul K. Friedhoff, Horst Friedrich (Bayreuth), Hans-Michael Goldmann, Miriam Gruß, Joachim Günther (Plauen), Dr. Christel Happach-Kasan, Heinz-Peter Haustein, Elke Hoff, Birgit Homburger, Dr. Werner Hoyer, Hellmut Königshaus, Dr. Heinrich L. Kolb, Gudrun Kopp, Jürgen Koppelin, Heinz Lanfermann, Harald Leibrecht, Jan Mücke, Burkhardt Müller-Sönksen, Hans-Joachim Otto (Frankfurt), Detlef Parr, Gisela Piltz, Jörg Rohde, Frank Schäffler, Dr. Hermann Otto Solms, Dr. Max Stadler, Dr. Rainer Stinner, Carl-Ludwig Thiele, Florian Toncar, Christoph Waitz, Dr. Claudia Winterstein, Dr. Volker Wissing, Martin Zeil, Dr. Guido Westerwelle und der Fraktion der FDP

Fusionsforschung zielgerichtet weiterführen – Deutschen Beitrag sichern

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Angesichts eines weltweiten Anstiegs des Elektroenergiebedarfs und vor dem Hintergrund sich verknappender fossiler Energieressourcen muss sich die Energieforschung an völlig neuen Energiekonzepten orientieren. Dabei dürfen keine Optionen außer Acht gelassen werden, die der Erhaltung der Energieversorgungssicherheit und die Erhaltung einer lebenswerten Umwelt auch für künftige Generationen dienen. Die zielgerichtete Weiterführung der Fusionsforschung ist daher dringend erforderlich.

Am 21. November 2006 haben in Paris die Vertreter der sieben ITER-Partner – Europa, Japan, Russland, USA, China, Indien und Südkorea – den Vertrag zur Gründung der für den Bau und Betrieb des internationalen Fusionstestreaktors ITER verantwortlichen Organisation unterzeichnet. Er bildet den rechtlichen und organisatorischen Rahmen für die gemeinsame Einrichtung und Durchführung des ITER-Projektes (ITER: Internationaler thermonuklearer Experimentalreaktor) für die kommenden 35 Jahre. Im Jahr 2007 muss der Vertrag noch durch die Regierungen Japans, Russlands, der USA, Chinas, Indiens und Südkoreas ratifiziert werden.

Jedoch kann schon heute die ITER-Organisation – als vorläufiges Rechtssubjekt – tätig werden und mit den Bauvorbereitungen für ITER beginnen. Mit ihrem Entschluss, ITER zu bauen, setzen die ITER-Partner ein wichtiges Zeichen für eine der bedeutendsten Zukunftstechnologien zur Erzeugung von Elektroenergie. Europa wird zur Wahrnehmung seiner Interessen eine Domestic Agency in Barcelona (Spanien) einrichten.

Offensichtlich bestehen jedoch zwischen der Auffassung der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan, die eine nationale und internationale Fusionsforschung weiterentwickelt und ihr in der Hightechstrategie der Bundesregierung einen festen Platz einräumt, und großen Teilen des Koalitionspartners SPD erhebliche Unterschiede. Wir teilen diese Auffassung, Fehler aus der Kernspaltungsforschung nicht zu wiederholen und einmal erworbene Kompetenzen nicht leichtfertig wieder aufzugeben. In der SPD-Bundestagsfraktion werden Forderungen laut, die für die Fusionsforschung eingesetzten Mittel besser für Forschung und Entwicklung (FuE) auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien einzusetzen.

Eine Aufgabe ersten Ranges ist jetzt, die Stellung der deutschen Fusionsforschung in der ITER-Organisation weiter zu stärken, in den ITER-Forschergruppen Schlüsselpositionen zu besetzen und die Einbeziehung der deutschen Industrie in Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für eine spätere Bauteilfertigung zu sichern. Das ist insofern von Bedeutung, als dass Industrieaufträge zum Bau von ITER stark vom Grad des nationalen Engagements abhängen. Je mehr deutsche Firmen beim Bau von ITER beteiligt sein werden, desto höher ist der Rückfluss aus den bereitgestellten Projektmitteln. Hierzu ist es notwendig, bereits heute feste Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft aufzubauen.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. die aus rot-grüner Regierungszeit bestehende Deckelung der Haushaltsmittel für die Fusionsforschung auf 115 Mio. Euro aufzuheben. Dies darf nicht zu Lasten der Forschung für erneuerbare Energien, CO_2-Abscheidung bei Kohlekraftwerken oder der Wasserstofftechnologie gehen;
2. die im Haushalt für das Jahr 2007 beschlossene Haushaltssperre für die ITER-Projektmittel für Fusionsforschung ohne Vorbedingungen aufzuheben;
3. auf der Grundlage der bisher erlangten umfangreichen wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse und Erfahrungen in der Fusionsforschung sowie der internationalen Vereinbarungen die angemessene Beteiligung von Deutschland an der Planung, dem Bau und dem Forschungsbetrieb des internationalen Fusionstestreaktors ITER zu sichern;
4. die Stellung der deutschen Fusionsforschung in der ITER-Organisation weiter zu stärken, in den ITER-Forschergruppen Schlüsselpositionen zu besetzen. Bei der Auswahl geeigneter Bewerber muss die wissenschaftliche Exzellenz, nicht ein Länderproporz ausschlaggebend sein;
5. bei der Einrichtung einer Domestic Agency, die für die ITER-Koordination der Forschungs-, Entwicklungs- und Bauleistungen eine wichtige Scharnierfunktion einnehmen wird, entscheidend mitzuwirken;
6. die frühzeitige Einbeziehung der deutschen Industrie in Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für eine spätere Bauteilfertigung und Bauleistungen zu sichern;
7. dafür Sorge zu tragen, dass Deutschland an einer Rücklaufquote bei Aufträgen aus dem ITER-Projekt zumindest im Umfang der eigenen Beitragszahlungen zu EURATOM angemessen beteiligt ist;

8. das nationale und weltweit größte Fusionsexperiment nach dem Stellaratorprinzip WENDELSTEIN 7-X (IPP Greifswald), das Tokamak-Experiment ASDEX Upgrade (IPP Garching) sowie die Fusionsforschungsprojekte in FZ Jülich und FZ Karlsruhe, auch mit Blick auf deren Bedeutung für ITER, langfristig zu fördern.

Berlin, den 24. November 2006

Dr. Guido Westerwelle und Fraktion

Begründung

Der Experimentalreaktor ITER, ein Großgerät der Grundlagen- und angewandten Forschung für die Kernfusion, wird in Cadarache in Südfrankreich entstehen. Er bildet die Voraussetzung für den nächsten großen Schritt der weltweiten Fusionsforschung, der den Nachweis erbringen soll, dass ein energieliefernde Fusionsfeuer unter kraftwerksähnlichen Bedingungen mit einer Fusionsleistung von 500 Megawatt und einem Energiegewinnungsfaktor von mindestens 10 möglich ist. Auf dem Weg zu einem Kraftwerk soll das ITER-Experiment die Voraussetzungen für eine Demonstrationsanlage (DEMO) schaffen, die bereits alle Funktionen eines Kraftwerks erfüllen soll. Die Forscher gehen heute davon aus, dass nach jeweils 30 Jahren Planungs-, Bau- und Betriebszeit für ITER und seinen Nachfolger DEMO ein Fusionskraftwerk in etwa in 50 Jahren wirtschaftlich nutzbare Energie liefern kann. Ein Fusionskraftwerk kann die Abhängigkeit der Menschheit von fossilen Rohstoffen in Ergänzung zu erneuerbaren Energien deutlich reduzieren helfen und einen Beitrag zur inneren und äußeren Sicherheit der Staatengemeinschaft leisten.

Nach einer Bauzeit von etwa zehn Jahren werden bei ITER rund 600 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker rund 20 Jahre an der Anlage arbeiten. Die Baukosten wurden auf rund 4,7 Mrd. Euro, die Betriebskosten – einschließlich Rücklagen für den späteren Abbau – auf jährlich 265 Mio. Euro veranschlagt. Der Gastgeber Europa übernimmt rund die Hälfte der Baukosten; die verbleibende Summe teilen sich die anderen sechs Partner. Die Beiträge werden im Wesentlichen in Form fertiger Bauteile geliefert, die in den jeweiligen Ländern hergestellt und dann nach Cadarache geliefert werden.

Deutschland wird, seinem Anteil am EU-Haushalt entsprechend, in den nächsten zehn Jahren über den EU-Haushalt mit etwa 500 bis 600 Mio. Euro zu den Baukosten von ITER beitragen.

Bisher hat Deutschland erhebliche Vorleistungen für die Fusionsforschung geleistet. Allein das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching (IPP), eines der größten Fusionszentren in Europa, arbeitet mit seinem Experiment ASDEX Upgrade seit Jahren an ITER-relevanten Fragen. Die physikalischen Grundlagen für ITER wurden in wesentlichen Teilen im IPP entwickelt. Mit seiner ITER-ähnlichen Geometrie wird ASDEX Upgrade auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen, zum Beispiel bei der Suche nach optimierten Betriebsweisen für den Testreaktor. Daneben entwickelt das IPP Teile der Plasmaheizung von ITER sowie Analyseverfahren für das Plasma.

Die Forschungszentren Jülich und Karlsruhe, beides Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), entwickeln und bauen wichtige Komponenten für ITER. Sie bieten zudem die Möglichkeit, von der Grundlagenforschung bis hin zur Technologieentwicklung interdisziplinär und international neue Wege zu beschreiten.

Das Forschungszentrum Jülich (FZJ) betreibt seit seiner Gründung im Jahr 1956 Plasma- und Fusionsforschung. Bereits früh hat es sich an den Konzeptstudien und Vorbereitungen für ITER beteiligt. So wurden unter seiner Federführung die Materialien und das Design der inneren Kammerwand für ITER gestaltet, die den hohen Temperaturen des 100 Mio. Grad heißen Plasmas standhalten muss.

Das Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) leistet einen herausragenden Beitrag zur Grundlagenforschung und für technologische Entwicklungen für ITER und DEMO. Das betrifft sowohl den Tritiumkreislauf, die Plasmaheizung, die Supraleitung und Magnettechnologie, das Brutblanket, die ITER Test Blanket Module, den heliumgekühlten Divertor sowie niedrig aktivierbare Strukturmaterialien und die Entwicklung der IFMIF-Testzelle.

Darüber hinaus haben deutsche Industrieunternehmen durch die Beteiligung an der Entwicklung und dem Bau von Fusionsforschungsanlagen in Garching und Greifswald ein Knowhow vorzuweisen, was weltweit einmalig ist. So haben deutsche Unternehmen bereits bei der Entwicklung und dem Bau des deutschen Fusionsexperiments WENDELSTEIN 7-X Technologien erproben können, die beim Bau von ITER von erheblicher Bedeutung sein werden.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Telefax (02 21) 97 66 83 44
ISSN 0722-8333